

Rec'd PCT/PTO 07 JUL 2004

PCT/JP03/00200

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

10/500810

REC'D 07 MAR 2003

14.01.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 1月18日

出願番号

Application Number:

特願2002-009763

[ST.10/C]:

[JP2002-009763]

出願人

Applicant(s):

マックス株式会社

PRIORITY

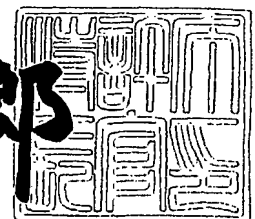
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 2月18日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3008132

BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願

【整理番号】 14966

【提出日】 平成14年 1月18日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B27F 7/00

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都中央区日本橋箱崎町 6 番 6 号マックス株式会社内

    【氏名】 真鍋 克則

【特許出願人】

    【識別番号】 000006301

    【氏名又は名称】 マックス株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100082670

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 西脇 民雄

【選任した代理人】

    【識別番号】 100114454

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 西村 公芳

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 007995

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9712190

    【包括委任状番号】 0011705

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 カートリッジ

【特許請求の範囲】

【請求項1】

連結ステープルを収納する収納容器と、ステープルを打ち出す打出部と、前記収納容器から打出部まで延びるとともに連結ステープルを搬送するための搬送路と、この搬送路を形成するガイド壁を隔てた位置に配置されるとともにその搬送路に沿って往復移動する送り部材と、この送り部材に取り付けられ前記ガイド壁に形成された開口から先端部が搬送路内へ突出する送爪とを備え、前記送り部材が前進する際に前記送爪によって連結ステープルを打出部に向けて送るカートリッジにおいて、

前記収納容器の蓋を開けた際に、前記送爪を前記ガイド壁の壁面の開口内へ引き込ませるようにしたことを特徴とするカートリッジ。

【請求項2】

連結ステープルを収納する収納容器と、ステープルを打ち出す打出部と、前記収納容器から打出部まで延びるとともに連結ステープルを搬送するための搬送路と、この搬送路を形成するガイド壁を隔てた位置に配置されるとともにその搬送路に沿って往復移動する送り部材と、この送り部材に取り付けられ前記ガイド壁に形成された開口から先端部が搬送路内へ突出する送爪とを備え、前記送り部材が前進する際に前記送爪によって連結ステープルを打出部に向けて送るカートリッジにおいて、

前記収納容器の蓋を開けた際に、前記送り部材を連結ステープルの搬送方向と逆方向へ移動させる移動手段を設け、

前記送り部材が後方へ移動した際に送爪が前記ガイド壁の開口内へ引き込むことを特徴とするカートリッジ。

【請求項3】

前記移動手段は、リンク機構であることを特徴とする請求項2に記載のカートリッジ。

【請求項4】

前記連結ステープルは、ステープルを連結させて巻いたロールステープルであることを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか1つに記載のカートリッジ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、連結ステープルのロール状に巻いたロールステープルを収納するカートリッジに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から、連結ステープルをロール状に巻いたロールステープルを収納する収納容器と、ステープルを打ち出す打出部と、前記収納容器から打出部まで延びるとともに連結ステープルを搬送するための搬送路等とを備えたカートリッジが知られている。

【0003】

係るカートリッジには、前記搬送路を形成する壁面を隔てた位置にスライド部材がその搬送路に沿って往復移動可能に配置され、このスライド部材には送爪が設けられている。送爪は前記壁面に形成された開口からその先端部が搬送路内へ突出しており、スライド部材が前進する際に送爪が連結ステープルを打出部に向けて送るようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、打出部でステープルのジャムが発生した場合、そのステープルを取り除く必要があるが、そのステープルに連結ステープルが連結されたままになっていると、連結ステープルが引き出されてしまう。このため、引き出された連結ステープルを搬送方向と逆方向へ戻す必要があるが、送爪の先端部が壁面の開口から搬送路内へ突出していることにより、引き出された連結ステープルを搬送方向と逆方向へ戻すことができないという問題があった。

【0005】

この発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、その目的は、引き出された連結ステープルを搬送方向と逆方向へ戻すことのできるカートリッジを提供することにある。

## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、請求項1の発明は、連結ステープルを収納する収納容器と、ステープルを打ち出す打出部と、前記収納容器から打出部まで延びるとともに連結ステープルを搬送するための搬送路と、この搬送路を形成するガイド壁を隔てた位置に配置されるとともにその搬送路に沿って往復移動する送り部材と、この送り部材に取り付けられ前記ガイド壁に形成された開口から先端部が搬送路内へ突出する送爪とを備え、前記送り部材が前進する際に前記送爪によって連結ステープルを打出部に向けて送るカートリッジにおいて、

前記収納容器の蓋を開けた際に、前記送爪を前記ガイド壁の壁面の開口内へ引き込ませるようにしたことを特徴とする。

## 【0007】

請求項2の発明は、連結ステープルを収納する収納容器と、ステープルを打ち出す打出部と、前記収納容器から打出部まで延びるとともに連結ステープルを搬送するための搬送路と、この搬送路を形成するガイド壁を隔てた位置に配置されるとともにその搬送路に沿って往復移動する送り部材と、この送り部材に取り付けられ前記ガイド壁に形成された開口から先端部が搬送路内へ突出する送爪とを備え、前記送り部材が前進する際に前記送爪によって連結ステープルを打出部に向けて送るカートリッジにおいて、

前記収納容器の蓋を開けた際に、前記送り部材を連結ステープルの搬送方向と逆方向へ移動させる移動手段を設け、

前記送り部材が後方へ移動した際に送爪が前記ガイド壁の開口内へ引き込むことを特徴とする。

## 【0008】

請求項3の発明は、前記移動手段は、リンク機構であることを特徴とする。

## 【0009】

請求項4の発明は、前記連結ステープルは、ステープルを連結させて巻いたロールステープルであることを特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】

以下、この発明に係わるカートリッジの実施の形態を図面に基づいて説明する。

〔第1実施形態〕

図1において、10は図示しない電動ホッチキスに着脱自在に装着されるカートリッジである。このカートリッジ10は、図示しない連結ステープルをロール状に巻いたロールステープル(図示せず)を収納する収納容器11と、この収納容器11に開閉可能に取り付けられた蓋13と、収納容器11に一体に設けられた搬送部20とを備えている。

【0011】

搬送部20の先端(前部：図1において左端部)には、図示しない電動ホッチキス本体に設けたドライバ14が進入してステープルを打ち出す打出部21が設けられている。

【0012】

搬送部20には、前後に延びるとともに収納容器11に固定されたベース部材22が設けられ、このベース部材22には前後方向に延びた一对のガイド壁23, 24が設けられており、このガイド壁23, 24間が搬送路25となっている。搬送路25の一端は打出部21まで延びており、搬送路25の後部は収納容器11内と連通している。

【0013】

ガイド壁23の前側と後側とは開口23A, 23Bがそれぞれ形成され、ガイド壁23とベース部材22との間には前後に往復移動可能な送り部材30が配置されている。送り部材30の前部30Vaには左斜め上方(図1において)に突出した送爪31Aが取り付けられ、送り部材30の後部30Vbには送爪31Bが取り付けられており、この送爪31A, 31Bの先端部がガイド壁23の開口23A, 23Bから搬送路25内に突出している。

## 【0014】

送り部材30の先端部（図1において左側）には傾斜したガイド面32が形成され、ドライバが打出部21に進入してステープルを打ち出す際に、そのガイド面32にドライバ14が当接するようになっている。

## 【0015】

送り部材30は、スプリング33により前方へ付勢されており、ドライバが打出部21に進入して送り部材30のガイド面32に当接してガイド面32を押ししていくことにより、そのスプリング33の付勢力に抗して後方へ移動していくようになっている。スライド部材30が後方に移動すると、送爪31A,31Bの先端部31Aa,31Baはガイド壁23の開口23A,23Bの縁に当接してその開口23A,23B内に引き込むようになっている。

## 【0016】

そして、ドライバ14が待機位置へ戻ると、送り部材30はスプリング33の付勢力により前方へ移動していく。この前方への移動の際に、送爪31A,31Bの先端部31Aa,31Baがガイド壁23の開口23A,23Bから搬送路25内に突出して連結ステープルを前方へ送り出していく。

## 【0017】

送り部材30の後部側とベース部材22との間にスライドプレート35が前後に往復移動可能に配置されている。スライドプレート35には、上方（図1において）に突出するとともに送り部材30の中間部の穴部30A内に入り込んだ突起36と、下方に突出するとともにベース部材22の凹部22Aに入り込んだ突起37とが設けられている。突起36と送り部材30の凹部30Aの端面30Aaとの間には所定距離のクリアランスが設定されている。また、ベース部材22の凹部22Aとスライドプレート35の突起37との間にはスプリング38が配置され、このスプリング38によりスライドプレート35は後方（図1において右方）へ付勢されている。

## 【0018】

スプリング38は、蓋13を開成する方向に付勢するものであり、この付勢により蓋13を開けた状態に保ち、新たなロールステープルを補給する際にその補

給がし易いようにするものである。また、蓋 13 を閉じている際の蓋 13 のガタツキを防止するものである。

【0019】

スライドプレート 35 の後部には凹状の軸受 39 を有する軸受部 40 が形成されている。

【0020】

ベース部材 22 の後部には、図 2 に示すようにリンク機構（移動手段）50 が設けられている。このリンク機構 50 は、ベース部材 22 の後端に設けた軸 51 に回動自在に取り付けたリンク部材 52 と、このリンク部材 52 に設けた軸 53 に回動自在に枢着した連結部材 54 とを有している。

【0021】

リンク部材 52 には軸 55 が設けられており、この軸 55 がスライドプレート 35 の軸受部 40 の軸受 39 に回動可能に係合されている。軸 55 はベース部材 22 の軸 51 の上方（図 1 において）、かつ、左側に位置している。軸 53 はその軸 51 の上方かつ右側に位置している。

【0022】

連結部材 54 は上下（図 1 および図 2 において）に延びているとともにその上部は蓋 13 の後部に設けた軸 56 に回動自在に枢支され、軸 56 は蓋 13 を収納容器 11 に回動自在に枢着した軸 57 の上方かつ左側に位置している。蓋 13 は軸 57 を中心にして時計回りに回動することにより開成するようになっている。

【0023】

図 3 および図 4 に示すように蓋 13 を開けると、蓋 13 は軸 57 を中心にして時計回りに回動していくとともに、連結部材 54 がその回動とともに下方に移動していく。この連結部材 54 の下方への移動により、リンク部材 52 がベース部材 22 の軸 51 を中心にして時計回りに回動していく。リンク部材 52 の時計回りの回動とともにリンク部材 52 の軸 55 が後方へ移動していき、スライドプレート 35 が後方に移動される。

【0024】

スライドプレート 35 が所定距離後方へ移動すると、スライドプレート 35 の



突起36が送り部材30の凹部30Aの端面30Aaに当接する。そして、さらにスライドプレート35が後方へ移動すると、送り部材30がスライドプレート35とともに後方へ移動していく。

【0025】

送り部材30の後方への移動により、送り部材30の送爪31A,31Bがガイド壁23の開口23A,23Bの右側の縁に当接して、送爪31A,31Bがさらに前方へ傾斜していき、送爪31A,31Bの先端部がガイド壁23の開口23A,23B内に引き込まれる。

【0026】

このように、蓋13を開成すると、送爪31A,31Bの先端部がガイド壁23の開口23A,23B内に引き込まれるので、連結ステープルと送爪31A,31Bとの係合を解除することができ、ジャム時の際、引き出された連結ステープルを搬送方向と逆方向へ戻すことができる。

【0027】

図5に示すカートリッジ100は、収納容器11を搬送路25の下側（図5において）に設けたものである。

【0028】

このカートリッジ100は、スライドプレート101の後部側に孔101Aを設け、この孔101Aを介して収納容器11内の連結ステープル（図示せず）を搬送路25へ送り出すようにしたものである。

【0029】

図6に示すカートリッジ110は、収納容器11を搬送路25の下側（図5において）に設けるとともに、ドライバ14を下側から上方へ打ち出すようにしたものである。

【0030】

このカートリッジ110は、送り部材30の先端に搬送路25の上に配置したガイド部111を設け、このガイド部111に傾斜したガイド面32を設けたものである。

〔第2実施形態〕

図7は第2実施形態を示したカートリッジ120である。このカートリッジ120は、連結部材54の替わりにワイヤ121を用いてスライドプレート35を移動させるようにしたものである。

【0031】

図7において、122は蓋13を軸支した軸56に取り付けられた巻取ローラであり、この巻取ローラ122は蓋13に固定されており、蓋13の開閉とともに軸56回りに回転するようになっている。この巻取ローラ122にはワイヤ121の一端が固定され、ワイヤ121の他端はリンク部材52の一端に固定されている。123は収容容器11に取り付けられたローラである。

【0032】

蓋13が開成されると巻取ローラ122が時計回りに回転し、この回転によりワイヤ121は緩むのでスライドプレート35はスプリング38の付勢力により後方へ移動する。

【0033】

蓋13が閉じられると巻取ローラ122が反時計回りに回転してワイヤ121を巻取っていくので、リンク部材52は蓋13の開成とともに軸51を中心に反時計回りに回転していき、リンク部材52の反時計回りの回転によりスライドプレート35はスプリング38に抗して前方へ移動される。

【0034】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、ジャム時の際、引き出された連結ステープルを搬送方向と逆方向へ戻すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

この発明に係わるカートリッジの構成を示した断面図である。

【図2】

図1に示すカートリッジの部分拡大断面図である。

【図3】

蓋を開けた状態を示したカートリッジの断面図である。

## 【図 4】

図 3 に示すカートリッジの部分拡大断面図である。

## 【図 5】

他の例のカートリッジを示した説明図である。

## 【図 6】

別な他の例のカートリッジを示した説明図である。

## 【図 7】

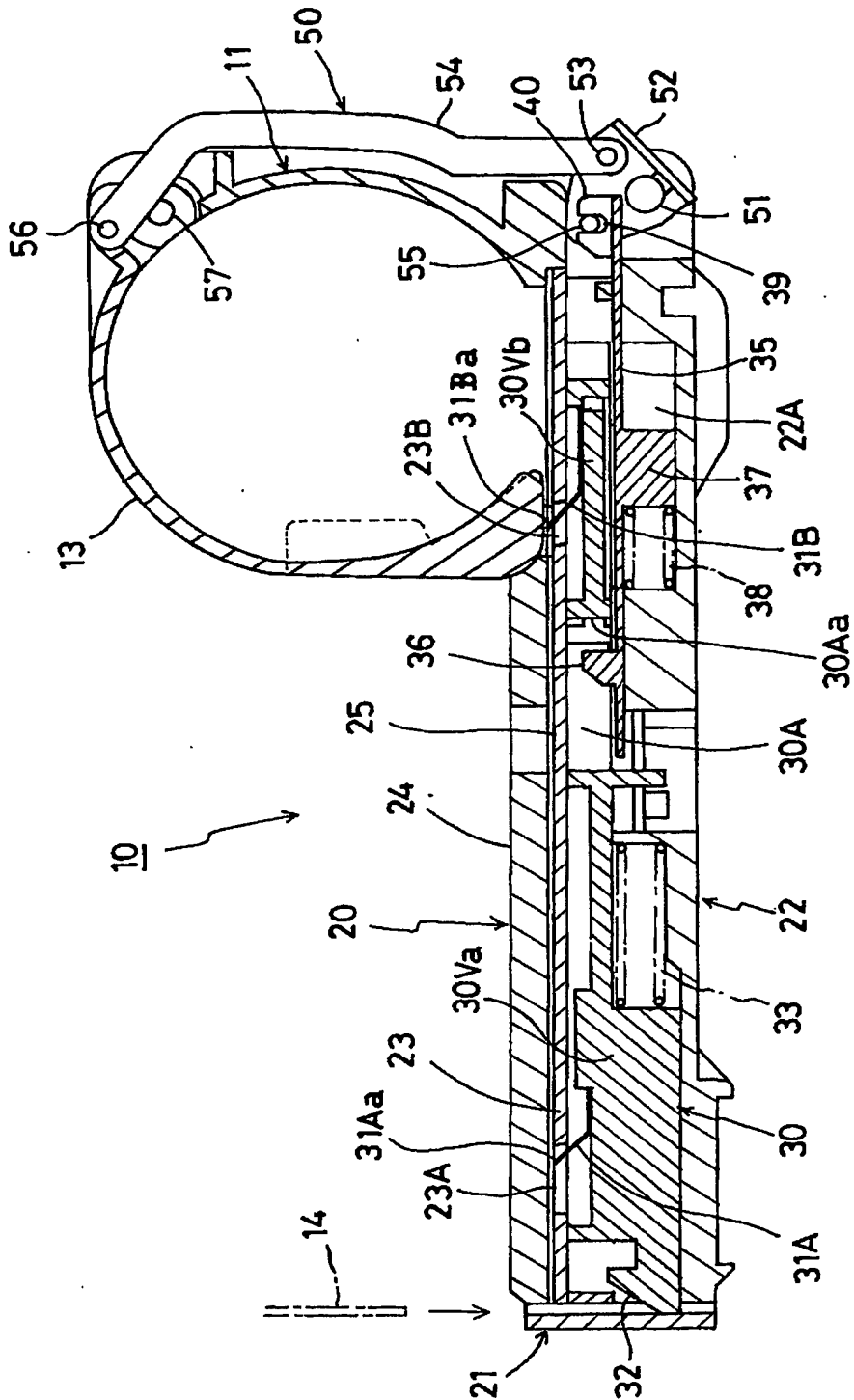
第 2 実施形態のカートリッジを示した説明図である。

## 【符号の説明】

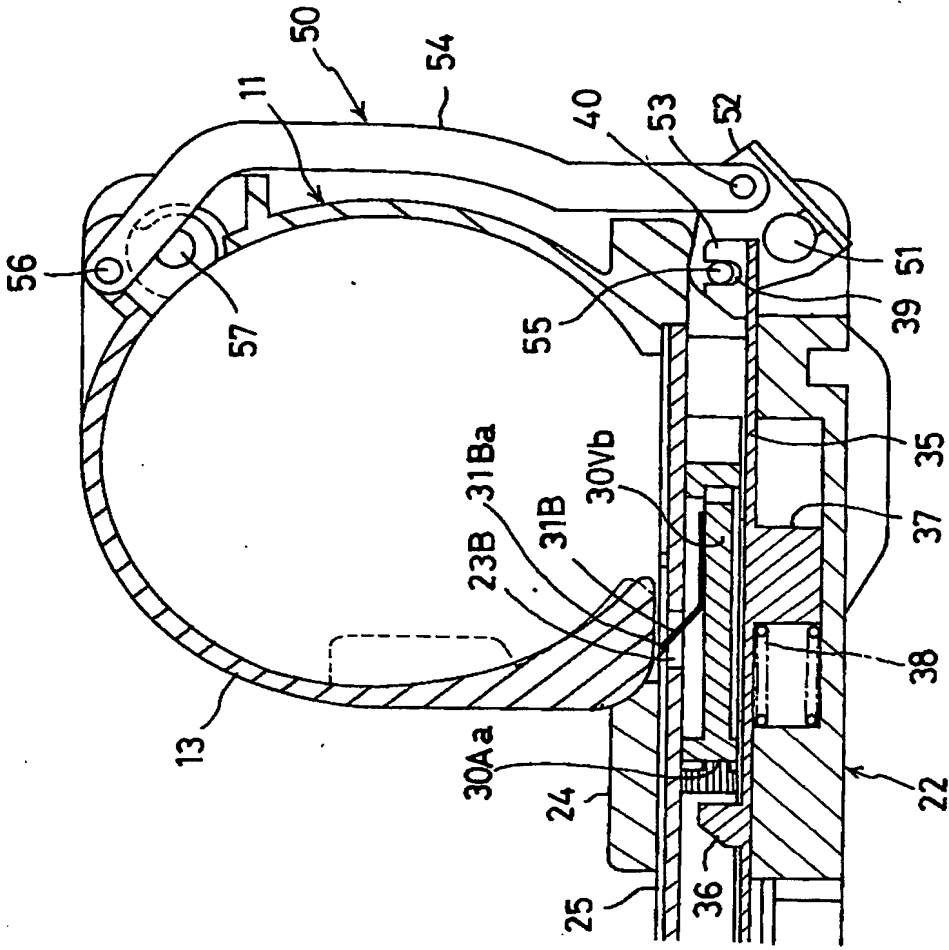
|       |             |
|-------|-------------|
| 1 1   | 収納容器        |
| 1 3   | 蓋           |
| 2 1   | 打出部         |
| 2 3   | ガイド壁        |
| 2 3 A | 開口          |
| 2 3 B | 開口          |
| 2 4   | ガイド壁        |
| 2 5   | 搬送路         |
| 3 0   | 送り部材        |
| 3 1 A | 送爪          |
| 3 1 B | 送爪          |
| 5 0   | リンク機構（移動手段） |

【書類名】 図面

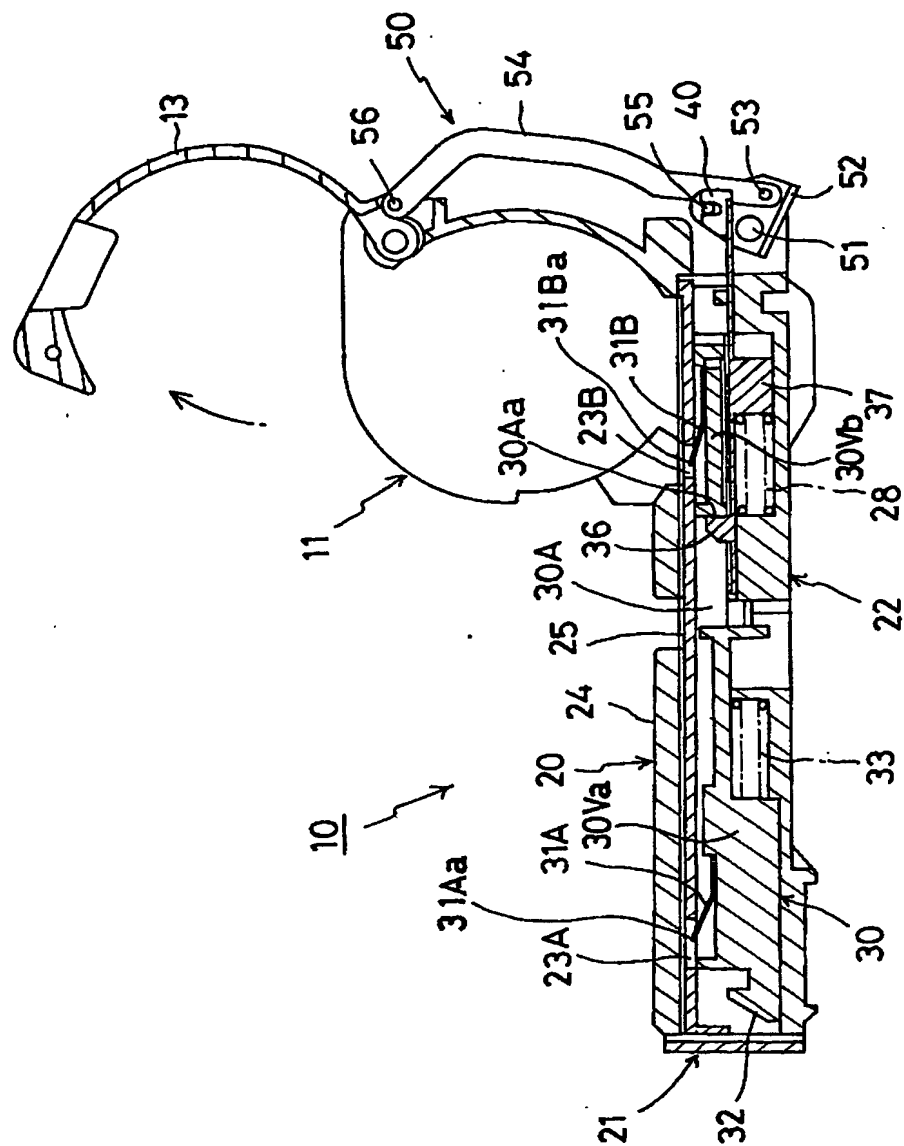
【図 1】



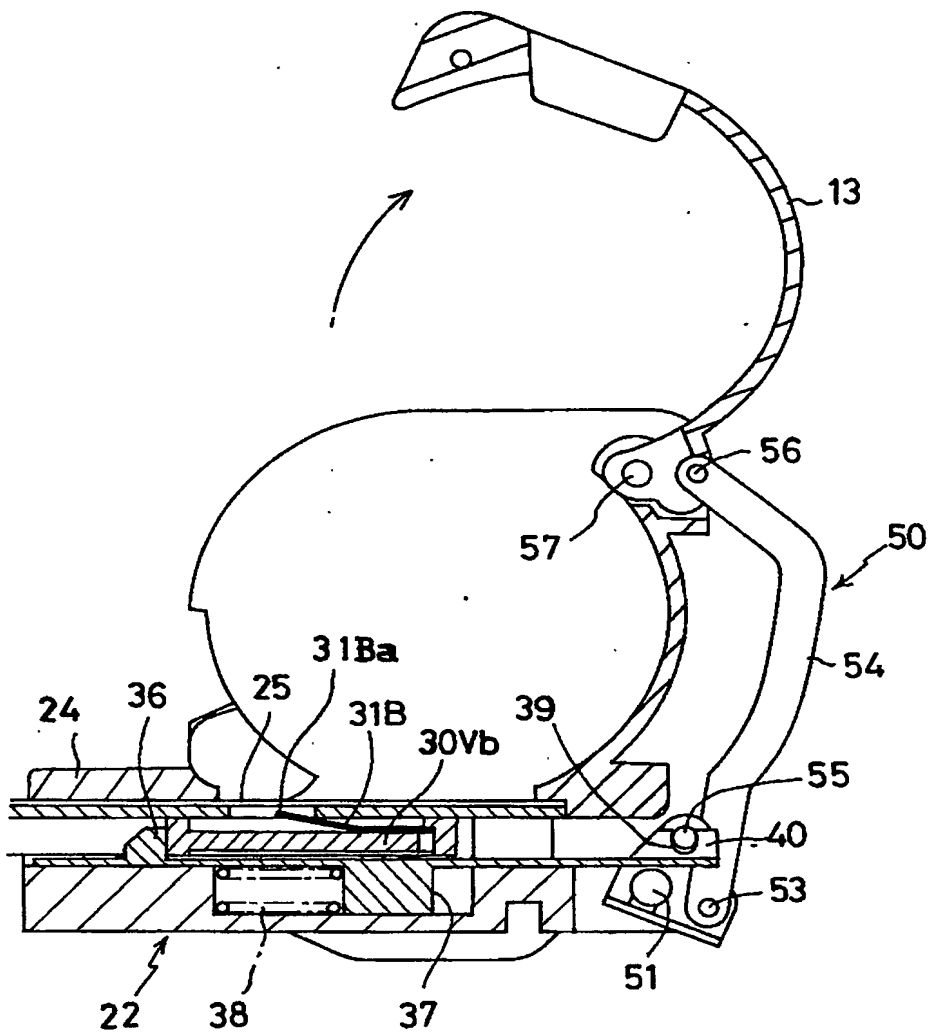
【図 2】



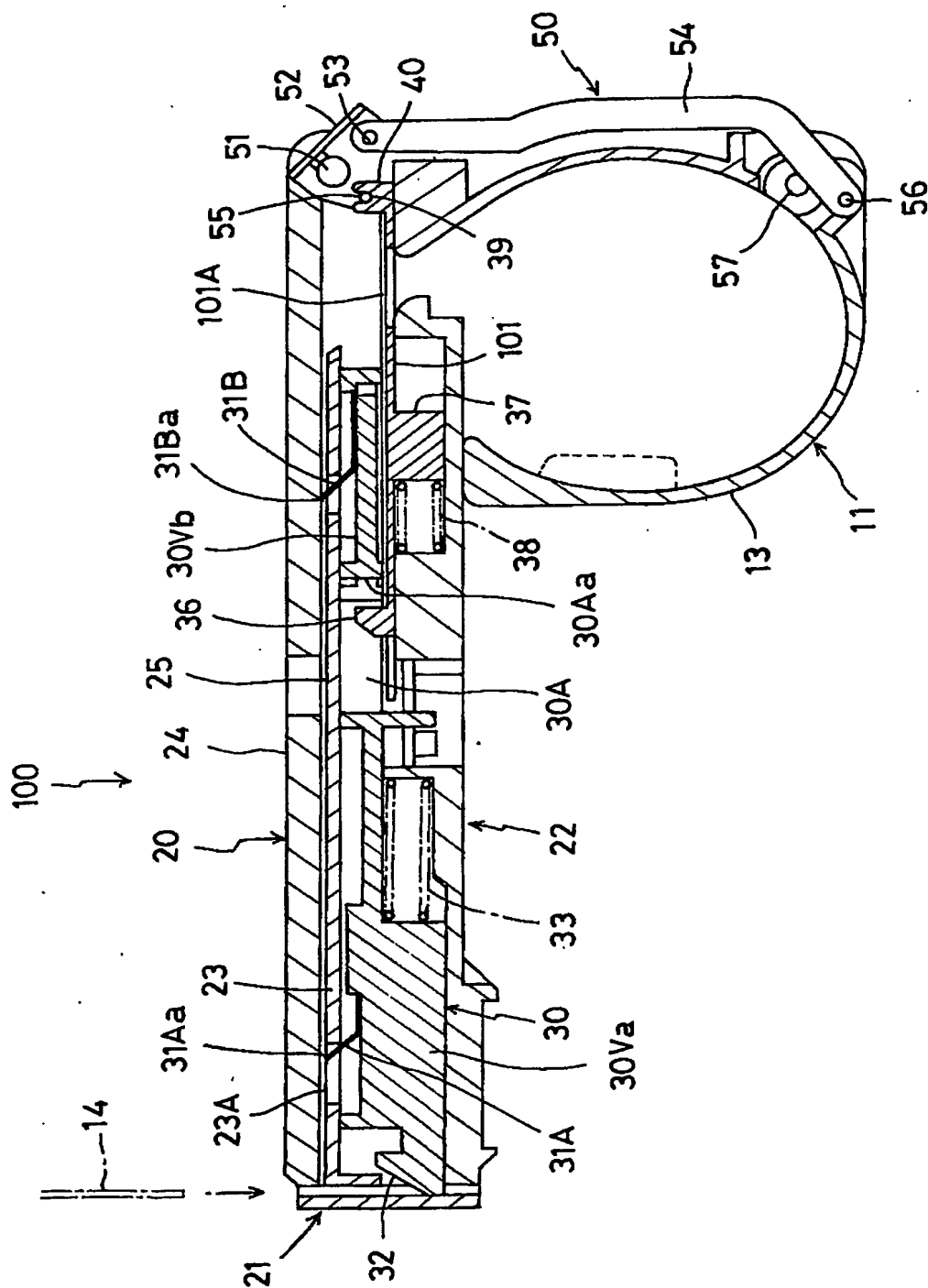
【図 3】



【図4】

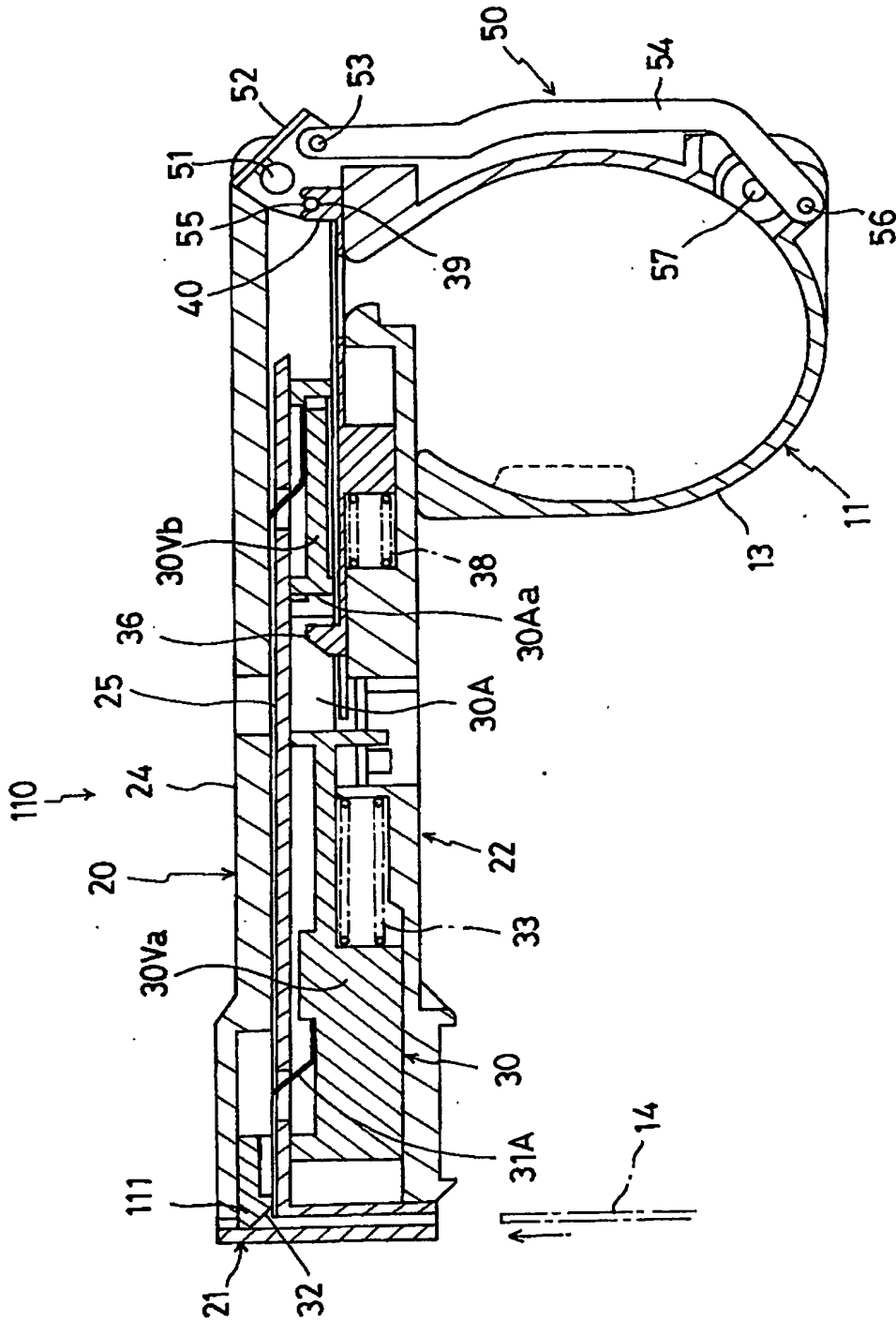


【図 5】

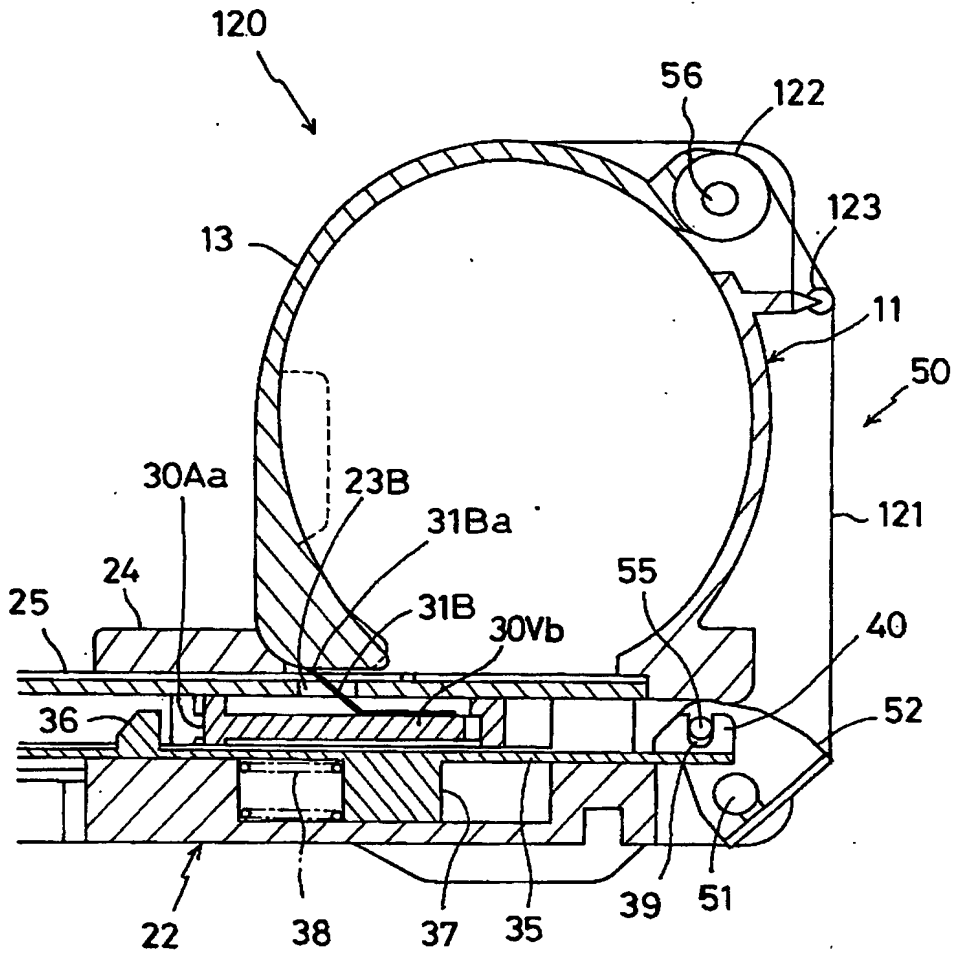




【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 引き出された連結ステープルを搬送方向と逆方向へ戻すことのできるカートリッジを提供する。

【解決手段】 連結ステープルを収納する収納容器 1 1 と、ステープルを打ち出す打出部 2 1 と、収納容器 1 1 から打出部 2 1 まで延びるとともに連結ステープルを搬送するための搬送路 2 5 と、搬送路 2 5 を形成するガイ部材 2 3 を隔てた位置に配置されるとともにその搬送路に沿って往復移動する送り部材 3 0 と、この送り部材 3 0 に取り付けられガイド壁 2 3 に形成された開口 2 3 A, 2 3 B から先端部が搬送路 2 5 内へ突出する送爪 3 1 A, 3 1 B とを備え、送り部材 3 0 が前進する際に送爪 3 1 A, 3 1 B によって連結ステープルを打出部 2 1 に向けて送るカートリッジにおいて、収納容器 1 1 の蓋 1 3 を開けた際に、送り部材 3 0 を後方へ移動させるリンク機構 5 0 を設けた。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006301]

1. 変更年月日 1990年 8月27日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都中央区日本橋箱崎町6番6号  
氏 名 マックス株式会社